

MEMORIU TEHNIC DE MEDIU
conform L.292/2018, anexa 5E

I. Denumirea proiectului

Proiect nr. 4/2020 - IMBUNATATIRE TENSIUNE LEA 0,4KV IN LOCALITATEA DOROBANTU, JUDETUL CONSTANTA

II. Titular/reprezentant legal

- a) nume titular : SC E-DISTRIBUTIE DOBROGEA SA
- b) adresa titularului: Constanta, str. Nicolae Iorga, nr. 89A
- c) numar de telefon titular 0243 205333 , fax – 0372/875753, e-mail <https://www.e-distributie.com>
- d) reprezentanți legali/imputerniciți, cu date de identificare : SC Electroconstructia ELCO Slobozia SA, cu sediul in Slobozia, str.Closca, nr.16-18, jud.Ialomita, tel. 0243.216.970, email elcoslobozia@yahoo.com, inregistrata la R.C. Ialomita sub nr. J21/195/1993, Cod Unic Inregistrare RO 3533202.
- e) persoane de contact reprezentant legal/imputernicit:
 - administrator: ing. Ioan Marica, tel. 0762636895;
 - proiectant: ing. Dumitru Bordei, tel. 0727755255;
 - responsabil pentru protectia mediului: ing. Dumitru Bordei, tel. 0727755255.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

- a) Rezumatul proiectului
Pentru respectarea cerintelor din standardul de performanta SR EN 50160 /2011, se propun lucrari de imbunatatire de tensiune si modernizare a retelei de joasa tensiune din loc. Dorobantu, com. N. Balcescu, jud. Constanta:
 - Modernizare LEA 0,4 kV aferenta PTA 1055, PTA 1723 si PTA 1264;
 - Reconfigurare scheme pentru a asigura circulatia puterii pe trasee cat mai scurte, cu incarcari echilibrate pe fiecare plecare;
 - Modernizarea celor trei PTA-uri;
 - Inlocuirea conductoarelor funie Al si TYIR, in totalitate;
 - Inlocuirea conductorului la bransamentele care nu mai ajung la stalpii noi.

Se vor executa urmatoarele lucrari:

- demontari in LEA 0,4 kV, l=12,419 km;
- lucrari la PTA 20/0,4 kV, buc=3;
- reconstrucie LEA 0,4 kV, l=10,928 km;
- montare circuit iluminat public, l=13,190 km;
- reconstrucie bransamente, l=1657m.

Se vor demonta conductoarele funie Al si TYIR, stalpii necorespunzatori, marcati pe plan, bransamentele si corpurile de iluminat de pe acestia.

Lucrari la PTA 20/0,4kV

PTA 1055/400 kVA

- se demonteaza cutiile de distributie si punctul de aprindere existente;
- pe stalpul PTA se monteaza o cutie din rasina sintetica echipata cu doi intrerupatori de 180A;
- se imbunatateste priza de pamant a postului, pana la atingerea valorii $R_d \leq 4 \Omega$.

PTA 1723/63 kVA

- transformatorul se va inlocui cu unul de 160kVA;
- platforma trafo este necorespunzatoare pentru un trafo de 160 kVA si se inlocuieste;
- intrerupatorii existenti se inlocuiesc cu doi intrerupatori de 125A;
- se verifica priza de pamant a postului. Daca valoarea ei este necorespunzatoare, se imbunatateste pana la atingerea valorii $R_d \leq 4 \Omega$.

PTA 1264/250 kVA

- se demonteaza cutia de distributie existenta;
- pe stalpul PTA se monteaza o cutie din rasina sintetica, echipata cu doi intrerupatori de 180A;
- se imbunatateste priza de pamant a postului, pana la atingerea valorii $R_d \leq 4 \Omega$.

Reconstrucie LEA 0,4 kV si montare circuit iluminat public

In total sunt 485 abonati casnici.

Pentru circuitul de forta se va monta cablu aerian 3*70+54.6 mmp.

In locul stalpilor demontati se vor monta stalpi tip 10C in fundatie burata sau turnata, tip 10E. Pentru preluarea retelei de pe str. Crinului (tronson 1-6), se vor monta la traversarea DN 2A doi stalpi tip 12F in fundatie turnata, pentru asigurarea gabaritului.

Iluminatul se va realiza cu cablu 4*16 Al.

Punctele de aprindere a iluminatului public vor fi montate pe stalpii din apropierea PTA.

PTA 1055 va avea 161 abonati:

Plecarea 1: 30 abonati;

Plecarea 2: 53 abonati;

Plecarea 3: 78 abonati.

PTA 1723 va avea 131 abonati:

Plecarea 1: 70 abonati;

Plecarea 2: 61 abonati.

PTA 1264 va avea 193 abonati casnici, benzinaria Nick si antena GSM:

Plecarea 1: 74 abonati;

Plecarea 2: 39 abonati;

Plecarea 3: 58 abonati;

Plecarea 4: 23 abonati;

Plecarea 5: antena GSM.

Corpurile de iluminat existente se vor racorda la rețeaua electrică de iluminat proiectată cu cleme de derivă CDD 15 IL (3 cleme/corp de iluminat). Corpurile de iluminat de pe stalpii demontați se vor muta pe stalpii proiectați. Nu rețelei electrice de iluminat se va lega la prizele de pamant.

Stalpii inclinați, marcați corespunzător pe planurile de situație, vor fi îndreptați iar fundațiile acestora se consolidează.

Fundațiile stalpilor se vor executa conform „Nota tehnică – Tipuri de stalpi utilizați pentru construcția LEA MT și JT cu dimensiunile blocului de fundație” Ed.1 2012, emisă de Enel Distribuție.

Alte precizări:

- stalpii vor avea inscripționarea de securitate (fiecare stalp va avea cel puțin 2 indicatoare de securitate, pe fețele paralele);

- legătura la priza de pamant la stalpi se va realiza prin intermediul unui conductor OIAL 50mm², fixat cu bratari pe stalp.

Protecția împotriva tensiunilor de atingere și de pas se realizează prin legarea la nul în rețeaua electrică de j.t. și prin prizele de legare la pamant existente, astfel:

- 4 ohmi la primul stalp de lângă postul de transformare, dar nu mai aproape de 20m de acesta;

- 10 ohmi pentru stalpii terminali.

Dacă prizele de pamant sunt necorespunzătoare se va proceda la îmbunătățirea acestora până când se ating rezistențele de dispersie necesare.

Pe traseul LEA j.t. se vor folosi prizele naturale ale stalpilor.

Contra atingerilor directe și indirecte-conform STAS 12604/5 -90 și IP 30/2004

Stalpii noi ai rețelei modernizate se vor amplasa conform planului de situație anexat, cu respectarea normativului PE 106/2003 – **NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA LINIILOR ELECTRICE AERIENE DE JOASA TENSIUNE.**

Reconstrucție bransamente

Bransamentele aflate pe stalpii existenți se vor racorda la rețeaua proiectată.

Bransamentele demontate de pe stalpii demontați vor fi remontate pe stalpii proiectați. Pentru cele care nu mai ajung a fost prevăzut conductor nou.

La realizarea bransamentelor se vor respecta următoarele condiții conform fișelor tehnologice 2RE-FT 35/1991, 35/2/1995 și PE 106/2003.

LES 0,4 kV proiectată

La PTA 1055

De la întrerupătorii 180A se vor realiza două coloane protejate în tub flexibil tip pliabil până la cele două casete stradale amplasate pe primul stalp de lângă PTA. Între cei doi stalpi, cablul protejat în tub va fi pozat în profil de canalizare tip A pentru două cabluri. Casetele vor fi echipate cu cleme cu 4 cai.

La PTA 1264

De la întrerupătorii 180A se vor realiza două coloane protejate în tub PVC-G, până la cele două casete stradale amplasate pe primul stalp din rețeaua de j.t. (SC 10005). Între cei doi stalpi, cablul protejat în tub va fi pozat în profil de canalizare tip B pentru două cabluri. Casetele vor fi echipate cu cleme cu 4 cai.

Suprafețe ocupate temporar: 26.380 mp, în interiorul localității Dorobantu

b) Justificarea necesității proiectului

Datorită stării necorespunzătoare a rețelei de joasă tensiune din localitatea Dorobantu – stalpi cu uzură avansată, fisurați, lungimi mari ale circuitelor de joasă tensiune, conductoare cu grad avansat de uzură, cu secțiune inferioară cerințelor actuale, porțiuni de rețea cu circuite bifazate – nu se respecta cerințele din Ord.11/2016 – „Standard de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice”, respectiv SR EN 50160 /2011 – „Caracteristicile tensiunii furnizate de rețelele publice de distribuție”.

Scopul lucrării este îmbunătățirea tensiunii și calității în alimentarea cu energie electrică a consumatorilor aflați în localitatea Dorobantu, pentru diminuarea caderilor de tensiune astfel încât acestea să se încadreze în limitele normativului SR EN 50160 /2011, și a calității serviciilor oferite abonaților prin reducerea CPT.

c) Valoarea investiției: 736.485,57 lei , fara TVA.

d) Perioada de implementare propusă : 2 luni.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului (atasate) :

- planuri cu situația existentă și demontări ;

- planuri cu situația proiectată.

f) Caracteristici fizice ale proiectului

Refacerea amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

- La terminarea lucrărilor, terenul pe care se execută lucrările proiectate va fi adus la forma inițială.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Se vor demonta stalpii necorespunzători (inclinați, fisurați), corpurile de iluminat de pe acestea, bransamentele care nu mai ajung la stalpii proiectați, conductoarele funie aluminiu și torsadate.

Evacuarea deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de demolare se va face organizat, în baza contractului cu o firmă specializată.

V. Descrierea amplasării proiectului

Distanța față de granițe : proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

VI. Descrierea tuturor efectelor posibile asupra mediului

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

a) protecția calității apelor : **NU** vor exista surse de poluanți pentru ape.

b) protecția aerului :

Surse : - praful de la săpăturile pentru fundații stalpi, prize de pamant și cabluri; gaze de esapament de la utilaje;

Măsuri : - vehiculele vor fi verificate ITP; pe durata pauzelor motoarele vor fi oprite.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor :

Nivelurile de zgomot și vibrații provenite de la utilajele care vor fi folosite la realizarea lucrărilor (autovehicule transport, macarale, PRB) nu vor fi mai mari decât cele uzuale aparute datorită traficului pe drumurile publice aferente localității Dorobantu.

În vederea reducerii zgomotului și a vibrațiilor, constructorul va utiliza echipamente și utilaje cu nivel scăzut de zgomot și vibrații care să se încadreze în limitele legale admisibile și pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje.

Constructorul va asigura măsuri și dotări pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea limitelor legale admisibile.

Lucrul cu utilajele folosite se va face pe cât posibil la ore care să nu afecteze programul de odihnă al locatarilor din zonă.

d) protecția împotriva radiațiilor : **NU** este cazul.

e) protecția solului și subsolului :

Lucrarile proiectate nu produc emisii de poluanți, nici nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. Ele nu sunt nocive, nu produc agenți poluanți pentru aer, sol sau apă freatică. După terminarea execuției pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze zona.

Pentru protecția solului și a subsolului se prevăd următoarele :

- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilaje;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite;
- interzicerea depozitării deșeurilor rezultate din activitate direct pe sol, în spații neamenajate corespunzător;
- deșeurile se vor depozita separat pe categorii în recipiente sau containere destinate colectării acestora;
- refacerea zonelor afectate de realizarea lucrărilor;
- pământul rezultat din săpături se va depozita corespunzător și se vor lua măsuri pentru a evita împrăștierea acestuia pe terenurile învecinate, fiind utilizat ulterior la acoperirea șanțurilor;

se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: **NU** este cazul.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Amplasarea instalațiilor proiectate se face cu respectarea normativelor în vigoare, fără ca aceasta să prezinte risc de afectare a populației.

În zona în care se realizează lucrările nu există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional, conform planului de situație anexat la documentație. Lucrările se vor desfășura pe domeniul public și se vor respecta condițiile stabilite în autorizația de construcție emisă de Primăria comunei N. Balcescu.

Distantele între instalațiile electrice și așezările umane respectă prevederile normelor în vigoare.

În timpul execuției constructorul:

- va delimita zonele de lucru și a celor protejate;
- va interzice admiterea la lucru a personalului fără echipament corespunzător;
- respectarea curățeniei și a normelor privind protecția și igiena muncii în construcții;
- va asigura serviciile sanitare corespunzătoare.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului :

Stocarea / depozitarea deșeurilor rezultate din lucrări se va face controlat, pentru a nu genera impact asupra mediului înconjurător, respectându-se condițiile specifice fiecărei categorii, respectând prevederile Legii nr. 211 din 15/11/2011 privind regimul deșeurilor.

Aceste deșuri pot fi :

- resturi de cabluri electrice rămase în urma pozării lor, a executării capetelor terminale și a manșanelor (deșuri reciclabile);
- hârtii, cartoane sau alte materiale în care sunt ambalate materialele și echipamentele;
- piatra amestecată cu pământ sau alte materiale inerte rezultate din săparea șanțului pentru cabluri;
- deșuri metalice – reciclabile.

Deșeurile rezultate din lucrări vor fi gestionate de către constructor care are următoarele obligații :

- să gestioneze deșeurile rezultate în urma lucrărilor în conformitate cu cerințele legale în vigoare privind regimul deșeurilor și în conformitate cu prevederile din caietul de sarcini;
- să ia măsurile necesare de reducere la minim a cantităților de deșuri rezultate;
- să nu amestece diferitele categorii de deșuri;
- să asigure echipamente de protecție și de lucru adecvate operațiunilor aferente gestionării deșeurilor în condiții de siguranță a muncii;
- să nu genereze fenomene de poluare prin descărcări necontrolate de deșuri în mediu;
- să nu abandoneze deșeurile și să le depoziteze numai în locuri special amenajate și autorizate;
- să separe deșeurile înainte de colectare, în vederea valorificării sau eliminării acestora;
- să gestioneze deșeurile și materialele rezultate (cantități fizice, bucăți) până la predarea acestora;
- deșeurile industriale reciclabile (metalice feroase, metalice neferoase, hârtii, cartoane, mase plastice, cauciuc, textile) se predau la firme autorizate în vederea eliminării/valorificării deșeurilor;
- să prezinte documentele de predare a cantităților de deșuri la firmele autorizate în vederea eliminării/valorificării acestora.
- deșeurile inerte: materiale ceramice, izolatori, sticlă, pământ și pietre fără conținut de substanțe periculoase și alte deșuri din demolări și construcții se transportă la groapa de deșuri inerte, amplasament stabilit de Primăria locală care indică modalitatea de eliminare și ruta de transport până la aceasta.

Transportul deșeurilor nepericuloase se va realiza cu respectarea HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase : **NU** este cazul.

VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Lucrările prevăzute nu au un impact semnificativ asupra mediului și nu este necesar a fi prevăzute dotări și măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În urma respectării condițiilor stabilite pe fiecare factor de mediu la punctele anterioare nu este necesar să se monitorizeze indicatorii specifici pentru principalii factori de mediu.

VIII. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri programe/strategii/documente de planificare

Proiectul analizat nu se supune prevederilor directivelor europene : 201/75/UE (IED) privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii, 2012/18/UE privind controlul pericolelor de accidente majore vaze implica substante periculoase, 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE, Directiva 2008/98/CE privind deseurile.

IX. Lucrari necesare organizarii de santier

Amenajarea subdepozitului de materiale si a parcului de utilaje necesare realizarii lucrarii se vor face in str. Plopului, nr.43, loc.Dorobantu.

Organizarea de santier se va asigura fara a afecta proprietatile si retele edilitare existente. Pentru realizarea lucrărilor aferente, constructorul își va planifica organizarea de șantier pe baza unui proiect propriu în funcție de distanța sediului de șantier și de dotările de care dispune.

Începerea lucrărilor se va face după stabilirea în prealabil a unui program de lucru.

Executantul lucrarii va efectua urmatoarele operatii in vederea organizarii de santier:

- materialele folosite la lucrare se aduc la locul de montaj si se monteaza de regula in aceeasi zi.
- perioada de desfasurare a activitatii va fi de 2 luni de la inceperea lucrarii;
- programul de lucru va fi de 8-10 ore zilnic , dar nu mai tarziu de ora 20;
- se va asigura 1 buc. wc ecologic;
- va fi amenajat un punct de prim ajutor dotat cu trusa sanitara;
- toate locurile cu risc de accidente vor fi imprejmuite si semnalizate corespunzator, existand persoana specializata pentru aceasta activitate;
- echipamentele si utilajele vor fi amplasate si vor fi supravegheate in timpul lucrului astfel incat ele sau parti ale lor sa nu se aple in niciun moment la o distanta mai mica decat distanta de vecinatate fata de instalatiile electrice aflate sub tensiune;
- echiparea si racordarea la retelele de 20kV si 0,4 kV, precum si demontarile din vecinatatea instalatiilor aflate sub tensiune se vor face cu retelele scoase de sub tensiune;
- in apropierea santierului, la momentul elaborarii proiectului, nu sunt prevazute alte lucrari care ar putea sa interfereze cu activitatile care urmeaza a se desfasura;
- aplicarea de masuri generale pentru asigurarea mentinerii santierului in ordine si asigurarea curateniei in zona.
- caile de acces, drumurile publice existente in zona, nu vor fi blocate cu utilaje si materiale.

X. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei

Lucrarile cuprinse in proiect se vor executa etapizat si executantul are obligatia efectuarii lucrarilor fara a produce fenomene de poluare sau insalubritate in zona.

Depozitarea materialelor necesare se face in locuri bine stabilite, special amenajate. La terminarea lucrarilor, executantul are obligatia salubritatii zonei de lucru, de orice materiale si deseuri.

Astfel, dupa executarea santurilor pentru pozarea cablurilor electrice sau pentru montarea prizelor de pamant, dezafectarea suprafetei organizarii de santier, terenul va fi readus la starea initiala. Se va avea in vedere ca pamantul utilizat pentru astuparea santurilor sa nu contina materiale si deseuri care ar putea duce la deteriorarea cablurilor. Acesta va fi compactat conform fiselor tehnice in vigoare.

Activitatile de realizare a investitiei nu au posibilitatea potentiala de a produce un accident industrial cu impact semnificativ asupra mediului inconjurator. Impactul direct asupra factorilor de mediu este de scurta durata si cu efecte pe termen scurt si nesemnificativ.

Din datele prezentate si analiza efectuata in cadrul prezentei documentatii se desprinde concluzia ca lucrarile de realizare a investitiei nu vor avea efecte asupra factorilor de mediu.

Aceste activitati nu vor afecta factorii de mediu atata timp cat vor fi respectate toate masurile privind protectia mediului.

XI. Anexe. Piese desenate

Piese desenate:

- plan de incadrare in zona (plansa nr. 1);
- planuri cu situatia existenta si demontari (plansele nr. 2 si 3);
- planuri cu situatia proiectata (plansele nr. 4 si 5).

Intocmit,
Ing. Dumitru Bordei

